

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **63261657 A**

(43) Date of publication of application: **28.10.88**

(51) Int. Cl.

H01J 29/76

(21) Application number: **82096588**

(22) Date of filing: **20.04.87**

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**

(72) Inventor:
**ODA TOSHINORI
YUKIMOTO SADA
TABUCHI TOSHIHIDE
KATO AKITO
HIROSE MASAYORI**

(54) **DEFLECTION YOKE**

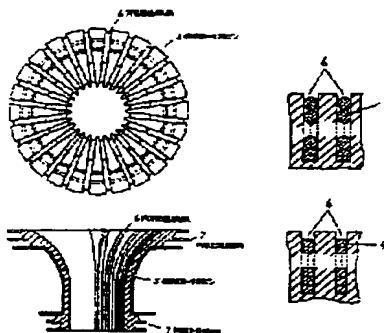
deflection yoke can be improved.

(57) Abstract

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

PURPOSE: To reduce scattering in winding for improving accuracy, by setting the width of each winding groove almost equal to the diameter of one copper wire or to the width of the copper wire, and performing multilayer winding in a line in each winding groove.

CONSTITUTION: Winding is performing by having winding grooves 6 provided on the internal periphery of a deflection yoke bobbin 5 and winding groove 7 on the circumference provided on its both ends as a bobbin. At this time, the widths of the winding grooves 6 provided on the internal periphery of the deflection yoke bobbin 5 are so set that they may be almost equal to a copper wire diameter in the case of copper wire 8 having a circular section and to the copper wire width in the case of copper wire having an angular section in order that the copper wire 8 and 9 can be piled up in multilayers one in a row inside each winding groove 6. In this way, multilayer winding is performed by piling one copper wire 8 and 9 in each winding groove 6 so that the copper wire 8 and 9 in the winding groove 6 has regularity for stabilizing the distribution of a deflection magnetic field. Thereby, accuracy as the



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-261657

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)10月28日

H 01 J 29/76

A-7301-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 偏向ヨーク

⑰ 特 願 昭62-96586

⑱ 出 願 昭62(1987)4月20日

⑲ 発 明 者	小 田	俊 則	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	行 本	貞 夫	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	田 淵	利 英	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	加 藤	顯 人	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者	弘 瀬	正 三	大阪府門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人	松下電器産業株式会社		大阪府門真市大字門真1006番地	
⑲ 代 理 人	弁理士 中尾 敏男		外 1 名	

明 細 書

1、発明の名称

偏向ヨーク

2、特許請求の範囲

ラッパ状の巻枠の内周面に複数の巻線溝を有する偏向ヨークボビンの上記巻線溝の幅を1本の銅線径または銅線幅にほぼ等しく設定し、上記各巻線溝に銅線を一列に多層巻線した偏向ヨーク。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分熟

本発明はディスプレイ等に使われる映像管用の偏向ヨークに関するものである。

従来の技術

従来におけるこの種の偏向ヨークとしては、第6図に示すように偏向ヨークボビン1のラッパ状の内周面に設けられた巻線溝2とその両端に設けられた円周上巻線溝3を用い、銅線4を各々の内周面巻線溝2に第6図に示すように内周面巻線溝2に対して不規則に複数回巻線を繰り返している。

発明が解決しようとする問題点

上述の従来の構成では、巻線に規則性がなくバラツキが大きい。ゆえに、偏向磁界特性が安定せず、偏向ヨークの最終製造工程において、磁性片の貼り付け、半固定磁性片の回転等磁界分布の調整を繰り返し、大きな工程ロスが発生している。

本発明は、上記問題点の対策として、巻線バラツキを極力低減して高精度の偏向ヨークを提供するものである。

問題点を解決するための手段

上記問題点を解決するために本発明の偏向ヨークは、各巻線溝幅を1本の銅線径または銅線幅にほぼ等しく設定し、各巻線溝に一列に多層巻線を行う構成としたものである。

作用

上述のように、各巻線溝に1本の銅線を積み重ね多層巻線することにより、巻線溝内における銅線が規則性を有し、さらに複数列に整列巻線する場合に生ずる巻線毎の線送り部(トラバース部)が発生せず、バラツキの少ない巻線が可能となり、偏向磁界分布が安定し、偏向ヨークの高精度化が

可能となる。

実施例

以下、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図、第2図は、本発明の一実施例におけるステータ巻線用偏向ヨークボビンを示す。この偏向ヨークボビン5の内周面に設けた巻線溝6とその両端に設けられた円周上巻線溝7を巻枠として巻線する。このとき、第3図、第4図に示すように偏向ヨークボビン5の内周面に設けた巻線溝6の幅は、断面が円形の銅線8においては銅線径、断面が角状の銅線9においては銅線幅にほぼ等しくなるように設定し、各巻線溝6内に銅線7、9を1本ずつ上部に積み上げて多層巻線する。

このように各巻線溝6に1本の銅線8、9を積み重ね多層巻線を行うことにより、巻線溝6内における銅線8、9が規則性を有し偏向磁界分布が安定し、偏向ヨークとしての精度が大幅に向上する。

発明の効果

以上のように本発明は、各巻線溝に1列多層巻線を行うため巻線が規則的で偏向コイルの巻線バラツキが極めて少なくなり、映像管電子ビームを偏向する偏向磁界分布のバラツキが少なく、高精度な偏向ヨークの提供が可能となり工業的価値の大なるものである。

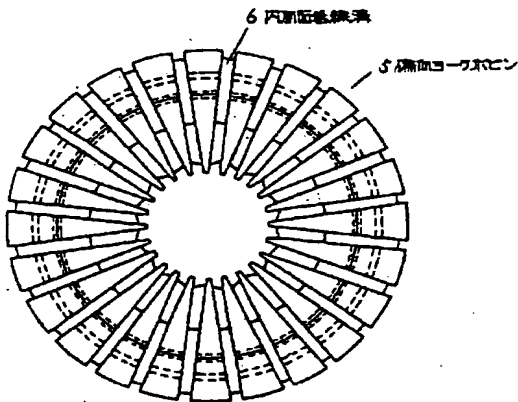
4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における偏向ヨークに用いる偏向ヨークボビンの上面図、第2図は同断面図、第3図、第4図は実施例における巻線状態を示す断面図、第5図は従来の偏向ヨーク巻線ボビンの斜視図、第6図は従来の巻線状態を示す断面図である。

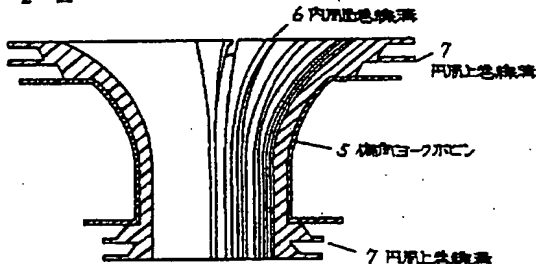
5……偏向ヨークボビン、6……内周面巻線溝、7……円周上巻線溝、8……銅線、9……銅線(断面角状)。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

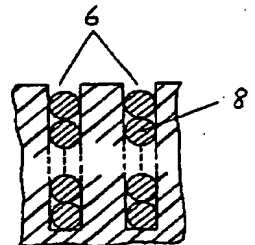
第 1 図



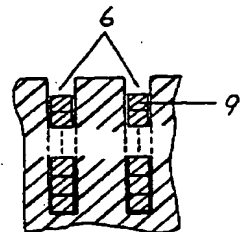
第 2 図



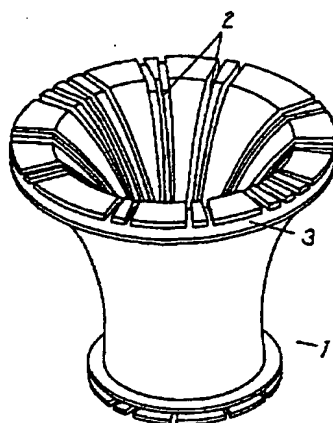
第 3 図



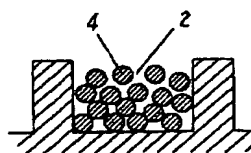
第 4 図



第 5 圖



第 6 圖



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第7部門第1区分
【発行日】平成6年(1994)7月22日

【公開番号】特開昭63-261657
【公開日】昭和63年(1988)10月28日
【年通号数】公開特許公報63-2617
【出願番号】特願昭62-96586
【国際特許分類第5版】
H01J 29/76 A 7354-5E

手 続 補 正 書

平成 5 年 12 月 1 日

特許庁長官殿



1 事件の表示

昭和62年特許願第96586号

2 発明の名称

偏向ヨーク

3 補正をする者

事件との関係 特 許 出 願 人
住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
名 称 (582) 松下電器産業株式会社
代 表 者 森 下 洋 一

4 代 理 人 〒 571

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社内

氏 名 (7242) 弁理士 小銀治 明
(ほか2名)
(連絡先 電話(03)3434-9471 知的財産センター)



5 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄

6 補正の内容

明細書第1ページ第10行目の「産業上の利用分野」を「産業上の利用分野」に補正いたします。

